

[First Hit](#)[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

Generate Collection

Print

L37: Entry 2 of 5

File: EPAB

Mar 22, 1996

PUB-NO: FR002724613A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: FR 2724613 A1

TITLE: Central Door Lock State Warning for Cars

PUBN-DATE: March 22, 1996

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

CADMAN, CHRISTOPHER

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

PEUGEOT

FR

APPL-NO: FR09411202

APPL-DATE: September 20, 1994

PRIORITY-DATA: FR09411202A (September 20, 1994)

INT-CL (IPC): B60 Q 9/00; G08 B 5/00

EUR-CL (EPC): B60Q001/32; E05B041/00, G07C009/00

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O>The state warner is placed in the car door handle. It has two colour LED lights, one red (26) and the other green (28) which are visible through a sealed hole (30) in the door handle. A rear cover (24) holds the diodes in place. The diodes are placed in both the opening and closing section of the door handle. When a locking or unlocking code is transmitted, the central locking is locked or unlocked, with the locking code lighting the red light, and the unlocking code operating the green light.

[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 724 613

②1 N° d'enregistrement national :

94 11202

⑤1 Int Cl^e : B 60 Q 9/00, G 08 B 5/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 20.09.94.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 22.03.96 Bulletin 96/12.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : AUTOMOBILES PEUGEOT
SOCIÉTÉ ANONYME — FR et AUTOMOBILES
CITROEN — FR.

⑦2 Inventeur(s) : CADMAN CHRISTOPHER.

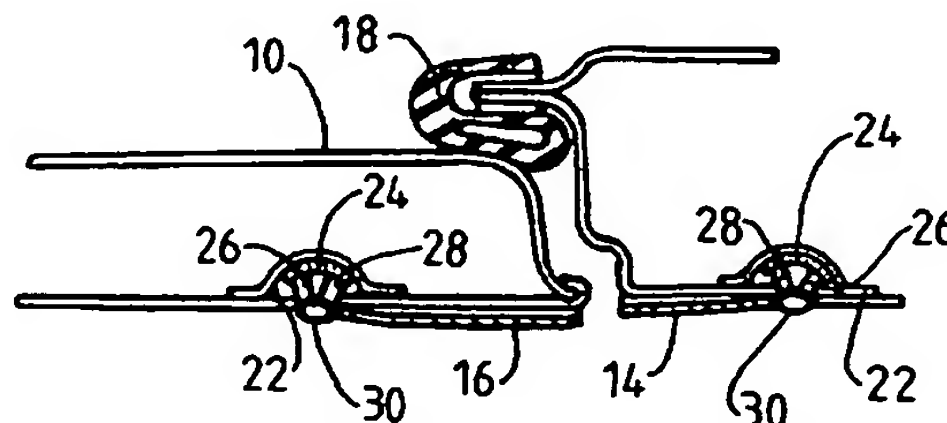
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : PSA ETUDES RECHERCHES.

⑤4 **DISPOSITIF DE VISUALISATION DE L'ÉTAT DE CONDAMNATION DES OUVRANTS D'UN VÉHICULE
AUTOMOBILE**

⑤7 Dispositif de visualisation de l'état de condamnation
des ouvrants d'un véhicule automobile équipé d'un sys-
tème centralisé de verrouillage et de déverrouillage à dis-
tance.

La poignée 12 d'ouverture de chacun des ouvrants est
associée à un dispositif comportant deux sources lumineu-
ses 26, 28 de couleurs différentes. L'une 26 des sources
lumineuses est associée au moyen électrique transmettant
aux serrures le signal de verrouillage, l'autre 28 des sour-
ces lumineuses est associée au moyen électrique trans-
mettant aux serrures le signal de déverrouillage.



FR 2 724 613 - A1



L'invention concerne un dispositif de visualisation de l'état de condamnation des ouvrants d'un véhicule automobile équipé d'un système centralisé de verrouillage et de déverrouillage commandé à distance.

5 Dans l'état de la technique, les systèmes centralisés de verrouillage et de déverrouillage comportent des moyens de commande des serrures associées aux ouvrants du véhicule. En particulier, ces moyens de commande agissent à distance et utilisent, par exemple, un rayonnement infrarouge pour
10 transmettre leur signal.

Le verrouillage et le déverrouillage des ouvrants sont donc assurés par l'intermédiaire de ces moyens de commande qui pilotent le fonctionnement des serrures correspondantes.

Cependant, ces systèmes présentent un certain nombre
15 d'inconvénients, notamment au niveau de la fiabilité du verrouillage centralisé de ces ouvrants. De sorte que l'utilisateur s'oblige parfois à vérifier manuellement la bonne fermeture de ceux-ci. Cette contrainte enlève, bien entendu, toute commodité au déclenchement à distance.

20 Certains véhicules sont donc équipés de moyens de détection d'une fermeture incorrecte des ouvrants de ceux-ci. Ces moyens sont, par exemple, constitués par des interrupteurs ou des commutateurs associés aux ouvrants et raccordés à des indicateurs, disposés, par exemple, sur la
25 planche de bord du véhicule, pour indiquer à un utilisateur l'état d'ouverture ou de fermeture des ouvrants correspondants.

Toutefois, ces moyens ne sont d'aucune aide à un utilisateur qui souhaite déclencher à distance le
30 fonctionnement du système centralisé de verrouillage.

Le but de l'invention est donc de résoudre ce problème en proposant un dispositif de signalisation visuelle de l'état de condamnation d'un ouvrant de véhicule monté sur la partie

externe de cet ouvrant. De cette façon le signal sera visible par l'utilisateur placé à une certaine distance du véhicule.

A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif de visualisation de l'état de condamnation des ouvrants d'un
5 véhicule automobile équipé d'un système centralisé de verrouillage et de déverrouillage à distance comportant un émetteur du code de verrouillage et de déverrouillage des serrures, un récepteur commandant un moyen électrique transmettant aux serrures le signal de verrouillage et un
10 moyen électrique transmettant aux serrures le signal de déverrouillage, dans lequel la poignée d'ouverture de chacun des ouvrants est associée à un dispositif comportant deux sources lumineuses de couleurs différentes, l'une des sources lumineuses étant associée au moyen électrique transmettant
15 aux serrures le signal de verrouillage, l'autre des sources lumineuses étant associée au moyen électrique transmettant aux serrures le signal de déverrouillage.

- 20 * Selon un premier mode de réalisation, la poignée est entourée par deux rangées de diodes électroluminescentes dans lesquelles, les diodes de chacune des rangées sont d'une même couleur différente de la couleur de l'autre rangée.
- 25 * Selon un deuxième mode de réalisation, la poignée est entourée par deux conducteurs de lumière éclairés chacun par une source lumineuse de couleur différente.
- * Selon un troisième mode de réalisation, la poignée est entourée par un conducteur de lumière éclairé alternativement par deux sources lumineuses de couleurs différentes.
- 30 * On précisera encore que la poignée est entourée par une gorge dans laquelle sont logées les sources lumineuses,
- * et que la gorge est recouverte par un cordon de matériau transparent ou translucide.

- En variante, la poignée est entourée par un tube transparent ou translucide dans lequel sont logées les sources lumineuses.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention
5 apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre, pour la compréhension de laquelle on se reportera aux dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique partielle de côté d'un véhicule automobile équipé de l'invention,
- 10 - la figure 2 est une vue d'une poignée de porte incorporant l'invention et,
- la figure 3 est une section selon III-III de la figure 1.

On peut voir sur la figure 1 une porte 10 de véhicule automobile muni d'une poignée d'ouverture 12. Cette poignée
15 que l'on voit mieux sur la figure 2 est du type à palette. Elle comporte une partie fixe 14 solidaire de la carrosserie et une partie mobile 16 solidaire de la portière entre lesquelles est interposé un joint d'étanchéité 18. Le mécanisme d'actionnement de la poignée ne participe pas à l'invention, il
20 ne sera donc pas décrit plus avant.

De manière bien connue, le système centralisé de verrouillage et déverrouillage comporte des moyens de commande de chacune des serrures des ouvrants du véhicule. Ces moyens de commande comprennent des moyens de
25 commande à distance comportant un émetteur 20 de rayonnement infrarouge et un récepteur (non représenté) monté sur le véhicule.

Comme cela est connu, cet émetteur 20 est portable et adapté pour émettre un code de verrouillage et de
30 déverrouillage des serrures associées aux ouvrants. Ce code est transmis par le récepteur à chacune des serrures par un circuit électrique, par exemple à relais.

Selon l'invention, la poignée 12 est entourée par une gorge 22 pratiquée à la fois dans la paroi de la porte 10 et dans celle de la carrosserie adjacente. Un circuit électrique souple 24 est installé dans le fond de la gorge 22 et il
5 supporte deux rangées de diodes électroluminescentes 26,28. Les diodes de chacune des rangées sont d'une même couleur, différente de la couleur de l'autre rangée. Par exemple, les diodes de la rangée 26 sont rouges et celles de la rangée 28 sont vertes. L'alimentation des diodes est assurée par
10 l'intermédiaire du circuit récepteur de code de verrouillage et de déverrouillage. Les diodes vertes de la rangée 28 sont ainsi, par exemple, alimentées en même temps que le circuit de déverrouillage de la serrure associée à la poignée 12. Les diodes rouges de la rangée 26 sont, elles, alimentées en
15 même temps que le circuit de verrouillage de ladite serrure.

La gorge 22 est recouverte d'un cordon 30 de matériau transparent ou translucide qui permette de laisser passer le flux lumineux émis par les diodes et assure en même temps l'étanchéité du dispositif.

20 La description que l'on vient de faire du dispositif permet déjà d'en comprendre le fonctionnement.

Lorsque l'on agit sur l'émetteur 20 pour envoyer, par exemple, le signal de verrouillage des ouvrants, l'émetteur active le circuit de verrouillage des serrures associées aux
25 poignées équipées de l'invention. Le circuit des diodes de la rangée 26 est donc alimenté, de sorte que les diodes s'éclairent en rouge cernant la poignée d'un cordon lumineux de cette couleur et signalant à l'utilisateur que la porte est verrouillée.

30 De même, lorsque l'émetteur active le circuit de déverrouillage, c'est la rangée de diodes vertes 28 qui est alimentée et la poignée est cernée d'un cordon lumineux vert qui, en même temps signale le déverrouillage de la porte et l'emplacement de la poignée de manoeuvre.

Il est également prévu un circuit de temporisation permettant de limiter le temps d'éclairement du dispositif de signalisation.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à la description
5 qui vient d'en être faite, des variantes peuvent être envisagées.

On pourrait, par exemple, remplacer les rangées de diodes par deux conducteurs de lumière éclairés chacun par une source lumineuse de couleur différente, ou par un seul
10 conducteur de lumière, alternativement éclairé par deux sources lumineuses de couleur différente.

Plus simplement, le cordon lumineux pourrait être remplacé par un signal ponctuel composé de diodes électroluminescentes ou de tout autre dispositif apte à émettre
15 de la lumière en deux couleurs différentes.

Chacun de ces dispositifs peut, également, être logé dans un tube, transparent ou translucide enroulé en forme de tore autour de la poignée.

De même le dispositif peut être adapté aux divers
20 systèmes de poignées permettant la manoeuvre des ouvrants, y compris les coffres et hayons.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de visualisation de l'état de condamnation des ouvrants (10) d'un véhicule automobile équipé d'un système centralisé de verrouillage et de déverrouillage à distance comportant un émetteur (20) du code de verrouillage et de déverrouillage des serrures, un récepteur commandant un moyen électrique transmettant aux serrures le signal de verrouillage et un moyen électrique transmettant aux serrures le signal de déverrouillage,
- 5
- 10 caractérisé en ce que la poignée (12) d'ouverture de chacun des ouvrants (10) est associée à un dispositif comportant deux sources lumineuses (26),(28) de couleurs différentes, l'une (26) des sources lumineuses étant associée au moyen électrique transmettant aux serrures le signal de verrouillage,
- 15 l'autre (28) des sources lumineuses étant associée au moyen électrique transmettant aux serrures le signal de déverrouillage.
2. Dispositif de visualisation de l'état de condamnation des ouvrants d'un véhicule automobile selon la revendication 1,
- 20 caractérisé en ce que la poignée (12) est entourée par deux rangées (26),(28) de diodes électroluminescentes dans lesquelles, les diodes de chacune des rangées sont d'une même couleur différente de la couleur de l'autre rangée.
- 25 3. Dispositif de visualisation de l'état de condamnation des ouvrants d'un véhicule automobile selon la revendication 1,
- caractérisé en ce que la poignée (12) est entourée par deux conducteurs de lumière éclairés chacun par une source
- 30 lumineuse de couleur différente.

4. Dispositif de visualisation de l'état de condamnation des ouvrants d'un véhicule automobile selon la revendication 1,

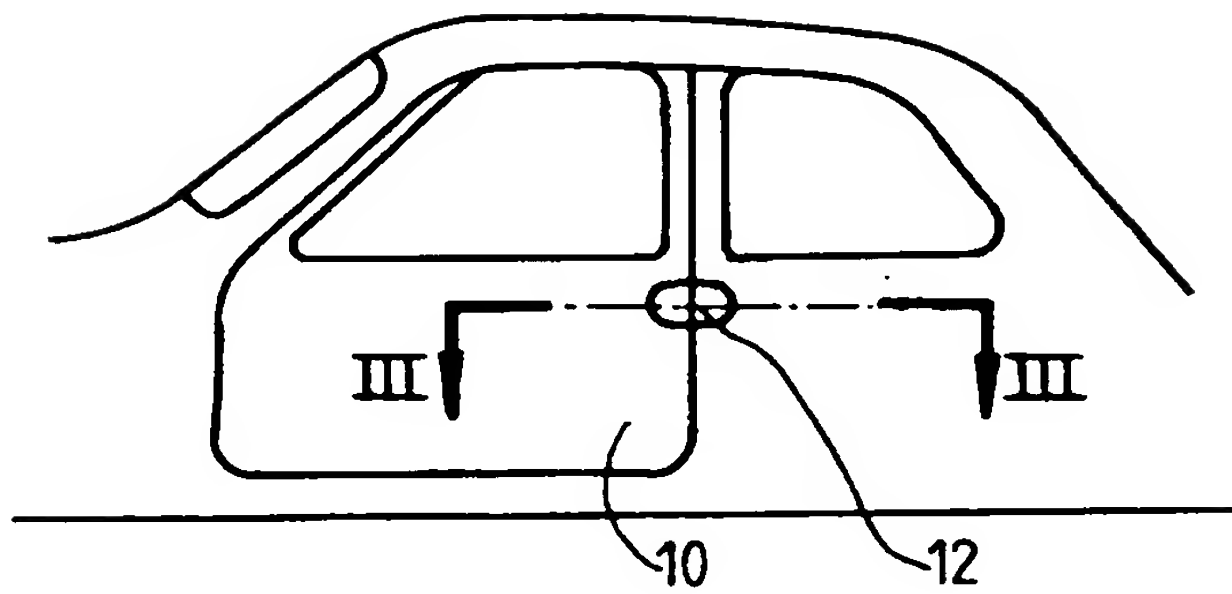
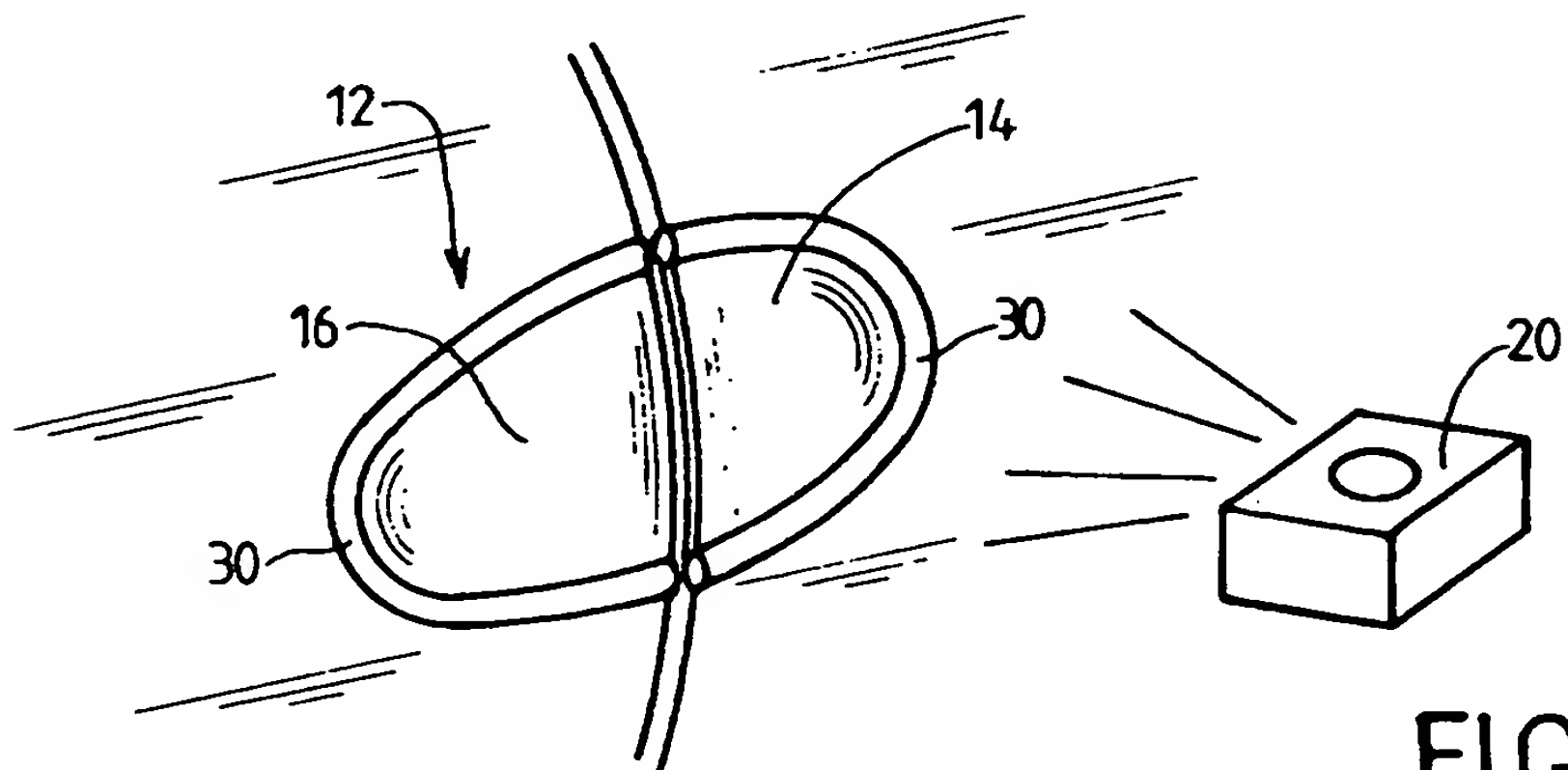
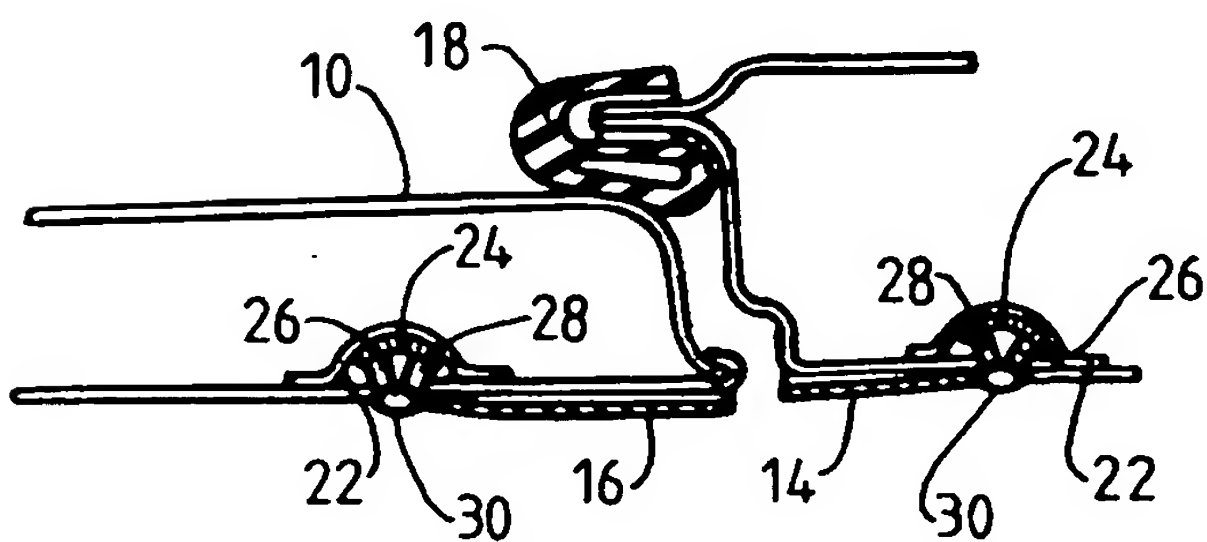
caractérisé en ce que la poignée (12) est entourée par un
s conducteur de lumière éclairé alternativement par deux sources lumineuses de couleurs différentes.

5. Dispositif de visualisation de l'état de condamnation des ouvrants d'un véhicule automobile selon l'une des revendications précédentes,

10 caractérisé en ce que la poignée (12) est entourée par une gorge (22) dans laquelle sont logées les sources lumineuses (26),(28).

6. Dispositif de visualisation de l'état de condamnation des ouvrants d'un véhicule automobile selon la
15 revendication 5,

caractérisé en ce que la gorge (22) est recouverte par un cordon (30) de matériau transparent ou translucide.

FIG. 1FIG. 2FIG. 3

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	DE-A-43 20 301 (SIEMENS AG) * colonne 2, ligne 43 - ligne 55 *	1
Y	US-A-4 896 050 (SHIN-CHUNG) * abrégé *	1
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 17 no. 656 (M-1521) [6285] ,6 Décembre 1993 & JP-A-05 214861 (SANYO ELECTRIC CO LTD) 24 Août 1993, * abrégé *	1
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 15 no. 400 (M-1167) [4928] ,22 Janvier 1991 & JP-A-03 164355 (TOKICO LTD) 16 Juillet 1991, * abrégé *	1
A	EP-A-0 353 343 (THE EASTERN COMPANY) * colonne 1, ligne 44 - colonne 2, ligne 36 * * colonne 4, ligne 26 - ligne 28 *	1
A	DE-A-34 01 827 (POHLMANN) * figure 1 *	3,4
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.)
		B60Q E05B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
18 Mai 1995		Onillon, C
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'un moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons Δ : membre de la même famille, document correspondant		